

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2001 年 11 月 15 日 (15.11.2001)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 01/85369 A1

(51) 国際特許分類: B22D 11/06, B23K 26/00

(21) 国際出願番号: PCT/JP01/03965

(22) 国際出願日: 2001 年 5 月 11 日 (11.05.2001)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:

特願2000-140315	2000年5月12日 (12.05.2000)	JP
特願2000-175850	2000年6月12日 (12.06.2000)	JP
特願2000-288425	2000年9月22日 (22.09.2000)	JP
特願2000-306753	2000年10月5日 (05.10.2000)	JP
特願2000-306764	2000年10月5日 (05.10.2000)	JP
特願2000-306711	2000年10月5日 (05.10.2000)	JP
特願2001-073101	2001年2月8日 (08.02.2001)	JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 新日本製鐵株式会社 (NIPPON STEEL CORPORATION) [JP/JP]; 〒100-8071 東京都千代田区大手町二丁目6番3号 Tokyo (JP).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 山村英明 (YAMA-MURA, Hideaki) [JP/JP]; 浜田直也 (HAMADA, Naoya)

[JP/JP]. 栗栖 泰 (KURISU, Yasushi) [JP/JP]. 関 和己 (SEKI, Kazumi) [JP/JP]. 丸木保雄 (MARUKI, Yasuo) [JP/JP]; 〒293-0011 千葉県富津市新富20-1 新日本製鐵株式会社 技術開発本部内 Chiba (JP). 伊豆忠浩 (IZU, Tadahiho) [JP/JP]. 水地 功 (SUICHI, Isao) [JP/JP]. 宮崎雅文 (MIYAZAKI, Masafumi) [JP/JP]. 山田 衛 (YAMADA, Mamoru) [JP/JP]. 岡 秀毅 (OKA, Hideki) [JP/JP]. 石丸詠一朗 (ISHIMARU, Eiichiroh) [JP/JP]. 中山 満 (NAKAYAMA, Mitsuru) [JP/JP]; 〒743-8510 山口県光市大字島田3434番地 新日本製鐵株式会社 光製鐵所内 Yamaguchi (JP). 竹内栄一 (TAKEUCHI, Eiichi) [JP/JP]; 〒671-1188 兵庫県姫路市広畑区富士町1番地 新日本製鐵株式会社 広畑製鐵所内 Hyogo (JP).

(74) 代理人: 石田 敬, 外 (ISHIDA, Takashi et al.); 〒105-8423 東京都港区虎ノ門三丁目5番1号 虎ノ門37 森ビル 青和特許法律事務所 Tokyo (JP).

(81) 指定国 (国内): AU, CA, KR, US.

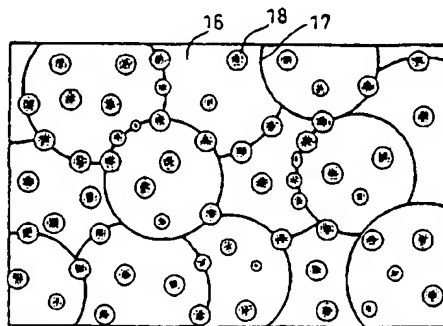
(84) 指定国 (広域): ヨーロッパ特許 (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR).

添付公開書類:
— 国際調査報告書

[続葉有]

(54) Title: COOLING DRUM FOR CONTINUOUSLY CASTING THIN CAST PIECE AND FABRICATING METHOD AND DEVICE THEREFOR AND THIN CAST PIECE AND CONTINUOUS CASTING METHOD THEREFOR

(54) 発明の名称: 薄肉鋳片連続製造用冷却ドラムとその加工方法および装置ならびに薄肉鋳片とその連続製造方法



(57) Abstract: Hollows, preferably hollows, each having an average depth of 40-200 μ m and a circle-equivalent diameter of 0.5-3 mm, are formed on the peripheral surface of a cooling drum, the hollows being formed adjacent to one another via the tops of the hollows; and on/in the tops and /or the surfaces of the hollows are formed minute projections (preferably, minute projections 1-50 μ m in height and 5-200 μ m in circle-equivalent diameter on the surfaces of the hollows, and those 1-50 μ m in height and 30-200 μ m in circle-equivalent diameter on the tops of the hollows), and small holes (preferably, small holes at least 5 μ m in depth and 10-200 μ m in circle-equivalent diameter) or minute irregularities (preferably, minute irregularities 1-50 μ m in average depth and 10-200 μ m in circle-equivalent diameter).

[続葉有]

WO 01/00000 A1

EL 327553385 US

- 113 -

ABSTRACT

Dimples, preferably 40 to 200 μm in average depth and 0.5 to 3 mm in diameter of circle equivalent, are formed on the peripheral surface of a cooling drum, adjacent to each other at the rims of the dimples; and fine humps (preferably, fine humps 1 to 50 μm in height and 5 to 200 μm in diameter of circle equivalent on the surfaces of the dimples and/or fine humps 1 to 50 μm in height and 30 to 200 μm in diameter of circle equivalent at the rims of the dimples), fine holes (preferably, fine holes 5 μm or more in depth and 10 to 200 μm in diameter of circle equivalent), or fine unevenness (preferably, fine unevenness 1 to 50 μm in average depth and 10 to 200 μm in diameter of circle equivalent) are formed at the rims and/or on the indented surfaces of said dimples.